

**ORIGINAL ARTICLE**

**PERSEDIAAN SEBELUM KEHAMILAN DI KALANGAN ETNIK INDIA DI SEMENYIH SELANGOR**

**PRE-PREGNANCY CARE AMONG THE INDIAN ETHNIC GROUP IN SEMENYIH, SELANGOR**

*Rosnah S, Wan Aishah WN*

*Department of Community Health, UKM Medical Center*

**ABSTRACT**

- Introduction:** Pre-pregnancy care is an important strategy in prevention of adverse maternal and fetal health as well as continuity of good child care. In multi-ethnicity country such as Malaysia there are many cultural, religion and beliefs related to certain life stages.
- Methodology:** A cross sectional study was conducted among the Indian ethnic group to assess the prevalence and factors associated with pre-pregnancy care. A study was conducted in Taman Manickavasangam Hulu Langat Selangor among the age group of 18-45 year old women.
- Result:** There were 90 respondents participated in self administered questionnaires. There were 65 respondents (72.2%) married, 24 (26.7%) single and one widow (1.1%). Using a scoring method of analysis (high and low) showed that 55 (61.1%) have high score in knowledge on pre-pregnancy care. The prevalence of pre-pregnancy care practice showed that 63 (70%) scored as high practice. Using correlation analysis showed that there was a significant association between the practice score and increasing age ( $P=0.03$ ). However, only history of previous pregnancy showed a significant association with the pre-pregnancy care practice and no association found between the practice and knowledge score.
- Conclusion:** Prepregnancy care helps in screening risk factors of women before conception. This will help in prevention of adverse effect on maternal and foetal. Giving awareness on the importance of having prepregnancy care screening may help women to continue practicing good antenatal care.
- Keywords:** Pre-pregnancy care, pregnancy care, health promotion.

*Received July 2010; Accepted Dec 2010*

*Correspondence to: Dr. Rosnah Sutan*

*Department of Community Health,*

*UKM Medical Centre*

*Jalan Yaacob Latiff, Bandar Tun Razak,*

*56000 Cheras, Kuala Lumpur*

*Tel: 603 91456418 Fax: 60391456670*

*Email: rosnahsutan@ymail.com; rosnah@medic.ukm.my*

## **PENGENALAN**

Jagaan kesihatan prakehamilan harus difahami dan diamalkan oleh semua wanita terutamanya bermula dari peringkat remaja lagi iaitu apabila mereka memasuki alam kesuburan reproduktif yang selalunya bermula dari umur 15 tahun. Persediaan tubuh badan dari segi fizikal dan mental dapat membantu mereka untuk lebih bersedia menempuhi masa kehamilan dan penjagaan bayi seterusnya dengan lebih baik dan berkualiti. Pendedahan kepada jagaan pra kehamilan amat dipertekankan di negara membangun seperti di United Kingdom, Amerika Syarikat Australia dan Kanada yang mana aspek pendedahan kepada persediaan kehamilan boleh didapati dengan mudah melalui perkhidmatan kesihatan mereka, buku, serta dalam layaran sesawang yang khusus<sup>1-6</sup>. Pendedahan kepada jagaan kesihatan pra kehamilan kurang diketengahkan oleh media masa dan promosi kesihatan secara menyeluruh di Malaysia. Sedikit pendidikan kesihatan dan jagaan pra kehamilan ada diselitkan semasa kursus praperkahwinan namun penerapannya tidak kepada semua bangsa, di mana kursus praperkahwinan yang dianjurkan oleh Jabatan Agama Islam khususnya untuk pasangan yang beragama Islam dengan berpanduan kepada Modul Bersepadu Kursus Pra Perkahwinan Islam<sup>2</sup>.

Pelbagai jenis perkhidmatan dari peringkat bayi hingga ke peringkat orang tua ada disediakan di premis kesihatan sama ada di Klinik Kesihatan ataupun hospital. Namun, masyarakat kurang peka sama ada jagaan kesihatan pra kehamilan juga boleh diperolehi di sini. Jagaan kesihatan pra kehamilan yang dimaksudkan adalah dari aspek pendedahan kepada pasangan yang merancang untuk hamil membuat saringan kesihatan terlebih dahulu agar masalah seperti anemia, sakit keturunan seperti talasemia, sakit jantung, kencing manis dan darah tinggi ataupun beberapa jenis jangkitan kuman boleh dikesan dan dirawat ataupun diberi imunisasi dan kaunseling. Kebanyakan wanita di Malaysia mendatangi premis kesihatan hanya apabila mereka hamil ataupun perkara yang lain dari perihal jagaan kesihatan prakehamilan. Walaupun di setengah negeri di Malaysia mewajibkan pasangan yang akan berkahwin untuk menguji ujian HIV di klinik kesihatan ataupun swasta, namun tiada pendedahan diberikan mengenai jagaan kesihatan pra kehamilan yang khusus. Promosi kesihatan mengenai jagaan pra kehamilan di Malaysia masih tertinggal jauh dari negara membangun. Penemuan oleh pengkaji dari luar negara mengenai jagaan prakehamilan

menyatakan kepentingannya dalam menangani masalah wanita yang mengidap Diabetis Mellitus yang mana boleh mengakibatkan bayi yang bakal dilahirkan akan mati tanpa punya yang spesifik, dilahirkan cacat atau bermasalah kepada ibu dan bayi semasa proses kelahiran kerana peningkatan berat badan bayi yang lebih atau berat badan ibu yang berlebihan<sup>6</sup>. Kejadian kes Diabetis Mellitus sememangnya tinggi di Malaysia iaitu dengan prevalens sebanyak 11.5% (s.k.11.2;12.0) mengikut laporan kajian kesihatan kebangsaan dan morbiditi<sup>8</sup>. Mengikut kajian tersebut pengidap penyakit Diabetis Mellitus di Malaysia adalah paling tinggi di kalangan berbangsa India iaitu 19.9% (s.k 18.3-21.5)<sup>8</sup>. Menurut kajian mengenai anemia di kalangan ibu hamil yang pernah dijalankan di Johor Bahru, mendapati bangsa India lebih kerap mengalami anemia semasa mengandung (56%)<sup>9-10</sup>.

Laporan perangkaan mengenai kadar kematian perinatal di Malaysia bagi bangsa India juga adalah tinggi iaitu 8.5 per 1000 jumlah kelahiran berbanding dengan kadar kematian perinatal secara keseluruhan iaitu 7.9 per 1000 jumlah kelahiran berdaftar<sup>11</sup>. Kadar kematian ibu bagi bangsa India juga yang tertinggi berbanding dengan bangsa lain iaitu 38.0 per 100,000 kelahiran hidup pada tahun 2004<sup>12</sup>. Kadar kesuburan kaum India di Malaysia adalah rendah iaitu sebanyak 2.6 bagi setiap perempuan berbanding dengan bumiputera sebanyak 3.7 bagi setiap perempuan<sup>11</sup>. Menurut kajian lepas dalam kalangan ibu mengandung yang mati di rumah didapati ibu mengandung yang tidak bekerja, berumur 20 tahun ke bawah, berbangsa lain dari Melayu dan tidak berpelajaran mempunyai risiko yang tinggi untuk kematian semasa kehamilan<sup>13</sup>.

Pelbagai langkah dilakukan terutamanya oleh Kementerian Kesihatan Malaysia bagi menurunkan kadar kematian ibu dan bayi, namun masih ramai lagi yang mengalami masalah semasa mengandung yang memudaratkan kepada ibu dan bayi semasa kehamilan dan selepas kelahiran. Masalah ini mungkin boleh dikesan di peringkat awal jika jagaan kesihatan bermula dari peringkat pra kehamilan lagi serta mengikut perancangan jagaan kesihatan sehingga melahirkan bayi. Namun hanya terdapat informasi kesihatan mengenai jagaan prakehamilan yang tidak regular diketengahkan kadang-kadang di dalam media massa seperti majalah dan surat khabar. Pendedahan yang tidak tetap dan tiada pada fokus tertentu mungkin tidak dapat

diserap oleh masyarakat yang tidak tahu mengenai kepentingan jagaan prakehamilan. Kementerian Kesihatan Malaysia telah menumpukan perhatian dalam usaha untuk menaikkan tahap penjagaan kesihatan ibu dan bayi dengan menyediakan manual garis panduan untuk anggota kesihatan yang bernama '*Perinatal care Manual*' yang merangkumi aspek jagaan pra kehamilan, kehamilan, selepas kehamilan, jagaan antara kehamilan dan neonatal (bayi baru lahir)<sup>14</sup>. Walau bagaimanapun implementasinya penggunaan manual ini masih dalam perlaksanaan mengakibatkan masyarakat yang mendapatkan perkhidmatan kesihatan di premis kesihatan masih tidak memperolehi informasi yang secukupnya. Sehubungan itu, kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti tahap pengetahuan dan amalan jagaan pra kehamilan di kalangan wanita India di peringkat reproduktif di Malaysia.

## METODOLOGI

Satu kajian keratan rentas telah dijalankan di Mukim Semenyih Daerah Hulu Langat Selangor dengan objektif utama untuk mengkaji tahap pengetahuan dan amalan penjagaan pra kehamilan dan faktor yang mempengaruhinya dalam kalangan wanita berbangsa India. Sebuah taman perumahan yang mana majoritinya berbangsa India telah dipilih bagi memastikan tiada faktor persekitaran pelbagai kebudayaan bangsa yang mungkin boleh mempengaruhi mereka. Borang soal selidik direka untuk kajian ini dan dijalankan praujian mendapati nilai Cronbach Alpha yang diperolehi adalah 0.79. Borang ini diisi oleh penyelidik semasa lawatan ke rumah responden.

Taman Tan Sri Manickavasagam yang terletak di luar bandar dan sejauh 14Km dari bandar terdekat iaitu Kajang telah mula diduduki mulai tahun 1982. Terdapat sejumlah 120 bilangan rumah jenis teres satu tingkat yang dibina bagi tujuan membantu meningkatkan taraf sosio-ekonomi masyarakat India di Semenyih<sup>15</sup>. Populasi penduduk taman ini berjumlah 447 orang dengan peratusan berbangsa India adalah 98.08% dan Melayu hanya 1.92%. Sejumlah 90 orang responden telah dipilih secara rawak dari 156 orang wanita yang berumur di antara 18 – 45 tahun yang telah bersetuju untuk menyertai kajian ini dan menetap di Taman Manickavasagam<sup>15</sup>. Berdasarkan peratusan bangsa India dalam masyarakat Malaysia ialah sebanyak 7.5%, jumlah saiz sampel yang diperlukan adalah sebanyak 113 responden mengikut kiraan

formula<sup>16</sup>. Perisian data SPSS versi 10.0 digunakan dan analisa statistik multivariabel digunakan bagi kajian ini.

## HASIL KAJIAN

Seramai 90 orang wanita yang berumur di antara 15 -45 tahun terlibat dalam kajian ini dan merangkumi 80% kadar penglibatan berbanding dengan kiraan saiz sampel diperlukan. Purata umur responden adalah  $30.04 \pm 7.8$  tahun. Sejumlah 39 orang (43.3%) tidak bekerja, majoriti beragama Hindu (97.8%) dan berstatus berkahwin 67 orang (73.3%). Dalam kalangan responden yang bekerja, majoriti bekerja di sektor kerajaan (56.7%) dan perkilangan (34.4%). Dari jumlah responden tersebut hanya 6 orang (6.7%) sedang hamil, 23 orang (25.6%) sedang merancang untuk hamil dan 21 orang (23.3%) sedang mengamalkan perancang keluarga (menjarakkan bilangan anak). Seramai 57 orang (63.3%) pernah mengalami kehamilan di sepanjang tempoh hidup mereka dan kebanyakannya telah hamil kurang dari 4 kali (77.8%). Seramai 20 orang (22.2%) dari responden tidak pernah mendengar informasi kesihatan mengenai jagaan pra kehamilan dan hanya 43 orang (48%) pernah mendengar informasi kesihatan sekurang-kurangnya sekali di sepanjang hidup mereka.

Tahap pengetahuan responden mengenai jagaan kesihatan prakehamilan diukur dari aspek persediaan fizikal ibu seperti pemilihan makanan seimbang, pengambilan asid folik, penyaringan pemeriksaan kesihatan dan kepentingan mengamalkan cara hidup sihat. Purata keseluruhan tahap pengetahuan ialah  $11.7 \pm 3.8$  daripada jumlah skor keseluruhan tahap pengetahuan iaitu sebanyak 21. Permarkatan diberikan berdasarkan jawapan responden dan di bahagikan kepada dua kumpulan berpengetahuan baik dan kurang baik mengenai jagaan kesihatan prakehamilan mengikut 50 persentil pada tahap jumlah skor 12.

Tahap amalan jagaan prakehamilan diukur berpandukan kepada aspek pemeriksaan kesihatan, mengamalkan gaya hidup sihat dan makanan seimbang. Purata keseluruhan tahap amalan jagaan kesihatan prakehamilan ialah  $7.9 \pm 1.3$ . Jumlah keseluruhan skor untuk amalan jagaan kesihatan pra kehamilan ialah 15. Permarkatan diberikan berdasarkan jawapan responden dan di bahagikan kepada dua kumpulan iaitu amalan baik dan kurang baik mengenai jagaan kesihatan prakehamilan

berpandukan kepada persentil 50 iaitu pada tahap skor amalan 8.

Jadual 1 dan 2 menunjukkan tiada faktor yang signifikan dikesan melalui ujian khi-kuasadua untuk faktor pekerjaan, status perkahwinan, ugama, pendedahan kepada informasi kesihatan dengan tahap skor pengetahuan ataupun skor tahap amalan jagaan kesihatan prakehamilan.

Jadual 3 menunjukkan analisa statistik mendapati tiada hubungan yang signifikan di antara skor pengetahuan dengan umur responden dan bilangan kehamilan melalui

ujian regresi linear berbilang. Jadual 4 menunjukkan analisa statistik melalui ujian regresi linear berbilang untuk skor tahap amalan jagaan kehamilan dan umur responden menunjukkan ada hubungan yang signifikan ( $r=0.05$ , s.k. 0.005; 0.096,  $p=0.03$ ). Dengan pertambahan 1 tahun umur, akan meningkat skor amalan sebanyak 0.05. Walaubagaimanapun tiada hubungan bererti di antara skor amalan jagaan kesihatan prakehamilan dan bilangan kehamilan ataupun dengan skor tahap pengetahuan persediaan sebelum kehamilan.

Jadual 1 Perbandingan skor tahap pengetahuan mengikut faktor-faktor yang dikaji

Faktor yang dikaji	Skor pengetahuan	Skor pengetahuan	Nilai p dari Ujian Khi- kuasadua
	$\leq 12$ (%)	$> 12$ (%)	
Status pekerjaan:			
Bekerja	21(48.8)	30(63.8)	0.15
Tidak bekerja	22(51.2)	17(36.2)	
Status:			
Bujang	8(18.6)	16(34.0)	0.90
Berkahwin/pernah berkahwin	35(81.4)	31(66.0)	
Agama:			
Hindu	42(97.7)	46(97.9)	0.94
Lain-lain	1(2.3)	1(2.1)	
Pendedahan kepada informasi kesihatan:			
Ada	23(53.5)	21(44.7)	0.41
Tiada	20(46.5)	26(55.3)	

Jadual 2 Perbandingan skor tahap amalan mengikut faktor yang dikaji

Faktor yang dikaji	Skor amalan ≤ 8	Skor amalan > 8	Nilai p dari Ujian Khi-kuasadua
Status pekerjaan:			
Bekerja	18(64.3)	33(53.2)	0.33
Tidak bekerja	10(35.7)	29(46.8)	
Status:			
Bujang	9(32.1)	15(24.2)	0.43
Berkahwin/pernah berkahwin	19(67.9)	47(75.8)	
Agama:			
Hindu	27(95.4)	61(98.4)	0.53
Lain-lain	1(3.6)	1(1.6)	
Pendedahan kepada informasi kesihatan:			
Ada	12(42.9)	32(51.6)	0.44
Tiada	16(57.1)	30(48.4)	
Skor pengetahuan:			
≤ 12	12 (42.9)	31 (50.0)	0.34
>12	16 (57.1)	31 (50.0)	

Jadual 3 Ujian regresi linear untuk skor tahap pengetahuan

Regressi linear mudah				Regressi linear berbilang		
Pembolehubah	Koeffisi regresi kasar	95% selang keyakinan	Nilai p	Koeffisi regresi terlaras (adjusted)	95% selang keyakinan	Nilai p
Umur (tahun)	0.137	0.037;0.237	0.01	0.087	-0.046;0.220	0.12
Bilangan kehamilan	0.506	0.099;0.912	0.02	0.061	-0.595;0.717	0.85

Jadual 4 Ujian regresi linear untuk skor amalan jagaan prakehamilan

Regressi linear mudah				Regressi linear berbilang		
Pengbolehubah	Koeffisi regresi kasar	95% selang keyakinan	Nilai p	Koeffisi regresi terlaras (adjusted)	95% selang keyakinan	Nilai p
Umur (tahun)	0.038	0.005;0.072	0.03	0.050	0.005;0.096	0.03
Bilangan kehamilan	0.069	-0.070;0.208	0.33	-0.073	-0.222;0.138	0.51
Skor tahap pengetahuan	-0.024	-0.094; 0.046	0.49	-0.050	0.120;0.023	0.17

## **PERBINCANGAN**

Ini merupakan kajian pertama di Malaysia yang melihat tahap pengetahuan dan amalan jagaan pra kehamilan. Tahap pengetahuan wanita berbangsa India yang dikaji di mukim Semenyih menunjukkan mereka mempunyai tahap pengetahuan yang rendah dengan purata  $11.7 \pm 3.8$  dari keseluruhan jumlah skor iaitu 21 dan amalan jagaan prakehamilan yang juga rendah  $7.9 \pm 1.3$  dari keseluruhan skor sebanyak 15. Jika dibandingkan dengan kajian lepas yang pernah dijalankan di negara Amerika Syarikat menunjukkan tahap pengetahuan jagaan prakehamilan serta amalan mereka tinggi dan mereka prihatin terhadap kesihatan mereka yang mana jagaan pra kehamilan dipromosikan dalam pelbagai media komunikasi dan di premis kesihatan<sup>3,17,18</sup>.

Faktor umur merupakan faktor yang ada hubungkait dengan skor amalan dalam jagaan prakehamilan di kalangan wanita berbangsa India di Mukim Semenyih. Semakin meningkat umur, semakin tinggi skor amalan penjagaan kesihatan prakehamilan. Walaupun faktor bilangan kehamilan dan skor pengetahuan tidak menunjukkan hubungkait yang signifikan namun dengan peningkatan umur ini boleh ditafsirkan sebagai jumlah pengalaman yang diperolehi sepanjang hayatnya dari kehamilan yang lepas, dari rakan sekeliling mereka ataupun amalan keluarga yang telah menjadi turun temurun dari generasi ke generasi. Faktor informasi kesihatan yang diterima mengenai jagaan kesihatan prakehamilan juga tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dari kajian ini. Perkara ini boleh dijelaskan memandangkan sistem informasi kesihatan yang diberikan sama ada individu ke individu semasa lawatan ke klinik, ke rumah ataupun semasa kempen kesihatan tidak memberikan penekanannya ke arah kepentingan jagaan kesihatan sebelum kehamilan<sup>19</sup>.

Melalui program pendidikan kesihatan yang diketengahkan di negara luar sama ada secara spesifik kepada sesuatu jenis penyaringan contohnya diabetis mellitus ataupun menyeluruh melalui media tapak sesawang, buku panduan, poster dan risalah mampu menyediakan masyarakat, ruangan informasi yang mudah diperolehi oleh pelbagai kategori dan bersesuaian dengan masa kelapangan mereka. Pendedahan kepada promosi kesihatan mengenai penjagaan kesihatan bermula seawal mungkin sebelum merancang kehamilan kurang ditekankan di

Malaysia. Kajian yang lepas juga menunjukkan peratusan kematian perinatal juga tinggi dari kalangan bangsa India<sup>20</sup>. Kajian dalam kalangan bangsa India mengenai penjagaan kesihatan pra kehamilan menampakkan bahawa pengetahuan yang diperolehi sesama mereka kurang mencukupi ataupun tidak berfokus dan sewajarnya dari mana-mana pihak yang sepatutnya dan ianya tidak memberikan kesan terhadap amalan penjagaan kesihatan prakehamilan. Namun peningkatan usia menyebabkan mereka menjadi semakin matang dan lebih prihatin untuk mengamalkan penjagaan kesihatan pra kehamilan.

## **KESIMPULAN**

Keperluan mempromosikan penjagaan kesihatan prakehamilan perlu dipertingkatkan dengan menyeluruh agar wanita yang berhasrat untuk hamil dapat mengamalkan jagaan kesihatan dengan lebih berkualiti bagi menjamin kesihatan ibu dan anak yang bakal dikandung. Dengan adanya pengetahuan mengenai kepentingan jagaan pra kehamilan maka setiap wanita boleh disaring kesihatan mereka serta diberikan intervensi awal jika perlu di samping dapat menambahkan pengetahuan dalam persediaan ke arah kehamilan selamat.

## **PENGHARGAAN**

Pengarang mengucapkan ribuan terima kasih kepada pelajar perubatan posting kesihatan masyarakat 4/2003, yang turut serta terlibat dalam pengumpulan data. Terima kasih juga diucapkan kepada penghuni Taman Sri Manikavasagam yang sudi membenarkan kajian ini dijalankan di taman mereka serta Jabatan Kesihatan Masyarakat yang telah meluluskan kajian ini dijalankan bagi keperluan disertasi untuk pelajar diploma makmal perubatan.

## RUJUKAN

1. Johnson K, Posner SF, Biermann J, Conrdero JF, Atrash HK, Parker CS, Boulet S and Curtis MG. Recommendations to improve preconception health and health care United States, *MMWR*, 2006;55 (RR06);1-23.
2. Ogle A, and Mazzullo L. *Before your pregnancy: a 90 day guide for couples on how to prepare for a healthy conception*, 2002; Ballantine books, edisi 1.
3. Moos MK. Preconceptional health promotion: opportunities abound. *Maternal child health Journal* 2002 ;6;71-73.
4. Moos MK. Preconceptional health promotion: progress in changing a prevention paradigm. *Journal Perinat Neonat Nurs* 2004, 18 (1); 2-13.
5. Reynolds HD. Preconception care: an integral part of primary care for women. *J.Nurse Midwifery*; 1998, 43; 445-458.
6. Kitzmiller JL, Gavin LA, Gin GD, Peterson LJ, Main EK and Zigrang WD. Preconception care of Diabetes : glycemic control prevents congenital anomalies. *JAMA* 1991; 265(6):731-736.
7. JAKIM, Penjagaan kesihatan dlm. *Modul Bersepadu Kursus Pra Perkahwinan Islam (MBKPPI)*. 2002;20.
8. Public Health Institute Ministry of Health Malaysia. *Report of the Second National Health and Morbidity Survey*. 2006, Kuala Lumpur
9. Khadijah AR, Rosnah S and Rahmah A. Prevalen anemia semasa mengandung dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Malaysian Journal of Public Health Malaysia* 2010 (in press).
10. Khadijah AR dan Rosnah S. Pengambilan pil ferus dalam kalangan ibu mengandung di Johor Bahru. *Journal of Community Health* 2009; vol 15 no 2.
12. Jabatan Perangkaan Malaysia. Perangkaan penting Malaysia 2003; 2007(cd).
13. Mukudan K and Koshy R. Overview of maternal deaths in Malaysia for 2001 - 2005. Dlm. *Report on the confidential enquiries into maternal deaths in Malaysia 2001 - 2005*, 2008; 5. Kuala Lumpur: Ministry of Health, Malaysia.
14. Rosnah S and Rebecca J. Maternal deaths associated with home deliveries. Dlm. *Report on the confidential enquiries into maternal deaths in Malaysia* 1994; 1997, 125 -130. Kuala Lumpur: Ministry of Health, Malaysia.
15. Division of Family Health Development. *Section 1 Pre pregnancy care.Dlm. Perinatal Care Manual*,2002, 12-13. Kuala Lumpur : Ministry of Health, Malaysia.
16. JKM, *Laporan kajian umum pelajar perubatan tahun 4 posting kesihatan masyarakat di Taman Manikavasangam*. 2003; 5-7 (tidak diterbitkan).
17. Kish L. 1965. Survey Sampling, New York: Wiley.
18. Dunlop AL, Jack B and Frey K. National recommendations for preconception care: the essential role of the family physician. *JABFM* 2007;20(1);81-84.
19. Korenbrot CC, Steinberg A, Bender C and Newberry S. Preconception care: a systematic review. *Maternal and child health journal* 2002; 6,(2);75-88.
20. Rosnah S. A comparative study on the attitude and practice of the nursing staffs in urban and rural areas on home visiting, *Buletin Kesihatan Masyarakat Isu Khas* 2000, ISSN 0128-780X;145-146.
21. Rosnah S and Ling LN, Epidemiology of stillbirth and neonatal deaths 1998, *Annual Report* 1999, 2002; 2-5. Kuala Lumpur: Ministry of Health, Malaysia.